

Analisis Vegetasi Gulma Rerumputan Pada Areal Pertanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Di Negeri Hatu Kabupaten Maluku Tengah

Nureny Goo, Vilma Laurien Tanasale*

Program Studi Agroteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura
Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon 97233

* Korespondensi : vilmalaurientanasale@gmail.com

ABSTRAK

Gulma merupakan tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan karena dapat menurunkan hasil produksi. Komposisi dan keanekaragaman gulma ikut menentukan struktur areal pertanaman yang pada akhirnya akan berpengaruh pada fungsi ekologis. Kehadiran gulma dapat dijumpai pada semua areal pertanaman. Penelitian ini dilaksanakan di Negeri Hatu Kabupaten Maluku Tengah pada Bulan September 2022. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi jenis gulma rerumputan pada areal pertanaman cengkeh. Proses pengumpulan data dilapangan dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat dengan petak sampel berukuran 1 m x 1 m dan diletakan dibawah tegakan tanaman cengkeh. Hasil penelitian menunjukkan ditemukan 8 jenis gulma rerumputan pada areal pertanaman cengkeh. Berdasarkan nilai SDR terdapat 3 jenis gulma rerumputan dominan yaitu *Eleusine indica L*, *Imperata Cylindrica*, dan *Cynodan dactylon*.

Kata kunci: Vegetasi, gulma, cengkeh.

Analysis of Grass Weed Vegetation in Clove Planting Areas (*Syzygium aromaticum*) In Hatu Village, Central Maluku Regency

ABSTRACT

Weeds are plants whose presence is undesirable because they can reduce production yields. The composition and diversity of weeds also determine the structure of the planting area which will ultimately affect ecological function. The presence of weeds can be found in all planting areas. This research was carried out in Hatu fillage, Central Maluku Regency in September 2022. This research aims to inventory types of grass weeds in clove planting areas. The data collection process in the field was carried out using the quadratic method with sample plots measuring 1 m x 1 m and placed under plant stands. clove. The results of the research showed that 8 types of grass weeds were found in the clove planting area. Based on the SDR value, there are 3 dominant types of grass weeds ; *Eleusinian indica L*, *Imperata Cylindrica*, and *Cynodan dactylon*.

Keywords: Weed, vegetation, clove.

PENDAHULUAN

Provinsi Maluku merupakan salah satu provinsi penghasil rempah seperti pala dan cengkeh di Indonesia, Berdasarkan data Maluku Tengah dalam Angka pada tahun 2019-2020 dengan luasan areal cengkeh sebesar 556 Ha memperoleh produksi sebesar 148.1 ton/Ha^[1].

Salah satu penyebab produksi cengkeh tidak mengalami peningkatan, tidak tepatnya

sistem budidaya yang diterapkan seperti pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang menghambat pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman. Salah satu organisme pengganggu pertumbuhan adalah gulma . Penurunan produksi cengkeh secara drastis dari tahun ke tahun pada setiap ketinggian tempat disebabkan oleh adanya kehadiran gulma pada setiap ketinggian tempat yang berbeda^[2]. Kehadiran gulma di areal pertanaman secara umum memberikan

pengaruh negatif pada tanaman karena gulma memiliki daya kompetitif yang tinggi sehingga memungkinkan terjadinya persaingan cahaya, CO₂, air, unsur hara dan ruang tumbuh yang digunakan secara bersamaan^[3].

Pada areal pertanaman cengkeh sering ditemukan berbagai jenis tumbuhan liar yang tumbuh dan menyebar dibawah areal pertanaman cengkeh. Tumbuhan liar yang tidak dikehendaki pertumbuhannya itu yang disebut sebagai gulma. Gulma merupakan masalah serius yang dihadapi dalam pengelolaan hutan, khususnya saat pohon baru ditanam. Gulma memiliki berbagai jenis tingkatan, mulai yang tidak berbahaya hingga mematikan pohon yang ditanam. Defenisi gulma secara sederhana sebagai tumbuhan liar, tumbuhan pengganggu atau tumbuhan yang tidak dikehendaki dan merugikan. Gulma dianggap merugikan karena bersaing dengan tanaman yang dibudidayakan dalam memperebutkan ruang tumbuh, unsur hara, air dan udara^[4]. Gulma sebagai alelospoli karena bersifat monopoli atas air, unsur hara, CO₂, O₂, dan sinar matahari. Secara umum persaingan antara tanaman dan gulma dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman budidaya menjadi tertekan, menghambat kelancaran aktivitas pertanian, estetika lingkungan menjadi tidak nyaman serta meningkatkan biaya pemeliharaan^[5].

Bentuk dan pola vegetasi gulma diareal pertanaman cengkeh tidak tetap, karena kondisi ekologi yang berubah-ubah, walaupun bentuk komunitas gulma berubah-ubah tetapi bentuk ukuran vegetasi gulma di suatu tanaman perlu diketahui sehingga dapat ditentukan cara pengendalian yang tetap guna memutuskan kompetisi gulma.

Pengenalan jenis-jenis gulma dominan merupakan langkah awal yang tepat dalam menentukan keberhasilan dalam pengendalian gulma, yang tepat^[6] pada areal pertanaman cengkeh di Negeri Hatu Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis gulma yang terdapat pada areal pertanaman cengkeh dan menemukan gulma dominan yang mendominasi areal pertanaman cengkeh di Negeri Hattu Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada areal pertanaman cengkeh di Negeri Hattu Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah. Pelaksanaan penelitian berlangsung di lapangan pada bulan September 2022

Penelitian menggunakan peta lokasi, kamera, soil tester, frame ukuran 1 m x 1 m, cutter, oven, altimeter, lux meter, haga meter, termometer, tabel pengamatan, handpone dengan aplikasi plantnet dan alat tulis menulis.

Pengumpulan data dilapangan menggunakan metode "survey vegetasi". Dalam melakukan analisis vegetasi digunakan metode kuadrat dengan petak sampel berukuran 1 m x 1 m, pada 6 pohon cengkeh dan pada setiap pohon cengkeh diambil 3 sampel gulma sehingga total sampel gulma yang diambil adalah 18 sampel di bawah tajuk tanaman cengkeh. Pengamatan pada ketinggian 100 m dpl.

Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati meliputi :

- a. Data gulma yang bersifat kualitatif berupa daur hidup, penyebaran, periodesitas (stadium pertumbuhan dan vitalitas).
- b. Data kuantitatif/data primer meliputi kerapatan, frekuensi dan biomasa. Pengamatan gulma dilakukan secara destruktif yaitu jenis-jenis gulma dalam petak sampel dicabut untuk dihitung individu dan biomasa tiap jenis. Gulma yang telah dicabut kemudian dimasukkan kedalam kantong plastik yang sudah diberi label untuk diidentifikasi jenisnya, kemudian

dimasukan kedalam kertas koran yang telah diberi lebel sesuai dengan petak pengamatan dan dimasukan kedalam oven sampai beratnya menjadi konstan.

- c. Data sekunder meliputi data keadaan umum lokasi, dan data curah hujan untuk lima tahun terakhir. Sebagai bahan pembanding, beberapa parameter diukur langsung di lapangan seperti pH tanah, dan suhu, Pengukuran pada setiap petak pengamatan gulma. Pengukuran suhu udara menggunakan termometer dilakukan pada

setiap sampel pohon cengkeh yang diamati . Pengamatan suhu dilakukan menggunakan alat termometer.

Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskripsi kuantitatif. Untuk menghitung kerapatan dan frekuensi serta dominasi gulma, maka digunakan rumus^[7], sebagai berikut :

Kerapatan mutlak (KM) = jumlah individu gulma dalam satu spesies.

$$\text{Kerapatan relative (KR)} = \frac{\text{Kerapatan mutlak spesies tertentu}}{\text{Jumlah kerapatan mutlak semua jenis}} \times 100 \%$$

Frekuensi mutlak (FM) = jumlah petak sampel yang memuat jenis itu.

$$\text{Frekuensi relative (FR)} = \frac{\text{Frekuensi mutlak satu spesies}}{\text{Frekuensi semua jenis}} \times 100 \%$$

Biomassa mutlak (BM) = bobot kering setiap spesies gulma

$$\text{Biomassa relative (BR)} = \frac{\text{Biomassa mutlak spesies tertentu}}{\text{Jumlah biomassa mutlak semua jenis}} \times 100 \%$$

$$\text{Summed Domination Ratio (SDR)} = \frac{\text{KR} + \text{FR} + \text{BR}}{3}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daerah penelitian terletak di Negeri Hatu, Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah. Negeri Hatu secara astronomi terletak antara 03,30° - 03,45° LS dan garis bujur 124,15° BT. Negeri Hatu terletak di Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah dengan luas areal 20.000 ha² atau 20 km². Luas areal yang digunakan untuk perkebunan yaitu 200 ha², dimana 50,5 Ha² digunakan sebagai areal pertanaman cengkeh yang dengan jumlah petani 854/KK. Wilayah binaan Negeri Hatu, Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah mencakup 10 Kampung, terdiri dari

Batu Badiri, Leke, Warinang, Wayasel, Air Kodok, Waikiri, Batu Dua, Pusat Negeri, dan Nama Hatu.

Dilihat dari letaknya, daerah penelitian berada pada daerah tropika dengan curah hujan rendah, selain itu daerah penelitian yang termasuk dalam tipe iklim musim dimana terjadi pergantian musim sebagaimana yang berlaku di daerah lainnya pada daerah Provinsi Maluku, yakni Musim Kemarau dan Musim Hujan.

Bulan basah bila curah hujan lebih dari 200 mm/bulan, bulan lembab bila curah hujan antara 100-200 mm/ bulan, dan bulan kering curah hujan kurang dari 100 mm/bulan^[8].

Tabel 1. Data Curah Hujan (mm/tahun) Pada Pulau Ambon Tahun 2017-2021

Bulan	Tahun					Rerata
	2017	2018	2019	2020	2021	
Januari	284	236	235	99	125	196
Februari	152	120	47	82	81	96
Maret	143	203	221	177	98	168
April	129	292	316	87	86	182
Mei	753	797	268	680	815	663
Juni	1430	847	534	960	514	857
Juli	1046	542	272	842	1310	802
Agustus	452	299	96	302	913	412
September	501	411	102	574	673	452
Oktober	180	29	172	441	574	279
November	189	27	27	137	157	107
Desember	176	146	14	138	261	147
Jumlah	5435	3949	2304	4519	5607	4361
	453	329	192	377	467	

Sumber :BPS Stasiun Meteorologi Pattimura 5 tahun terakhir (2017-2021)

Penilaian keadaan curah hujan dan hari hujan di daerah penelitian didasarkan atas data curah hujan stasiun meteorologi selama periode pencacatan 2017-2021 (Tabel 1). Total rata-rata curah hujan tahunan di daerah penelitian sebesar 4361 mm, dimana bulan basah terjadi antara bulan Mei sampai Oktober. Curah hujan tertinggi pada bulan Juni sebesar 857 mm . Bulan lembab terjadi pada bulan Januari, Maret, April, November dan Desember sedangkan bulan kering terjadi pada

bulan Februari dengan curah hujan sebesar 96 mm.

Dari data tabel curah hujan lima tahun terakhir pada daerah penelitian menunjukkan tipe iklim zona C, dengan rincian yaitu 6 bulan basah (Maret sampai Oktober), 5 bulan lembab (Januari, Maret, April, November dan Desember) dan 1 bulan kering yaitu bulan Februari. Pada saat penelitian dilakukan pada Bulan Agustus kondisi curah hujannya tinggi berkisar pada 412 mm/tahun, waktu penelitian berada pada bulan basah.

Tabel.2. Data Temperatur (°C) Pada Pulau Ambon Tahun (2017 - 2021)

Bulan	Tahun					Rerata
	2017	2018	2019	2020	2021	
Januari	28.3	28	28.5	28.4	28.2	28.3
Februari	28.1	27.9	28.1	28.8	28.2	28.2
Maret	27.9	28.3	27.9	27.6	27.5	27.8
April	27.7	27.7	27.9	27.4	27.2	27.6
Mei	27.3	26.9	27.2	27	26.9	27.1
Juni	26.2	26.3	25.9	26	26.5	26.2
Juli	25.9	26	25.2	25.5	26	25.7

Agustus	26	26.2	25.4	25.6	26	25.8
September	26.4	26.3	25.5	25.9	26.3	26.1
Oktober	27.5	27.4	26.8	26.9	27.7	27.3
November	28.3	28.6	27.4	27.7	27.7	27.9
Desember	28.2	28.6	28.8	27.9	27.8	28.3
Jumlah	327.8	328.2	324.6	324.7	326	326.6
Rerata	27.3	27.4	27.1	27.1	27.2	

Sumber : Stasiun Meteorologi Pattimura

Berdasarkan pengamatan di lapangan Negeri Hatu memiliki tekstur tanah lempung, pasir dan debu dengan warna tanah merah kering, hitam dan abu-abu. Jenis tanah di Negeri Hatu yaitu padolik dengan pH tanah 5-6 (unit pembinaan perlindungan tanaman Hatu)

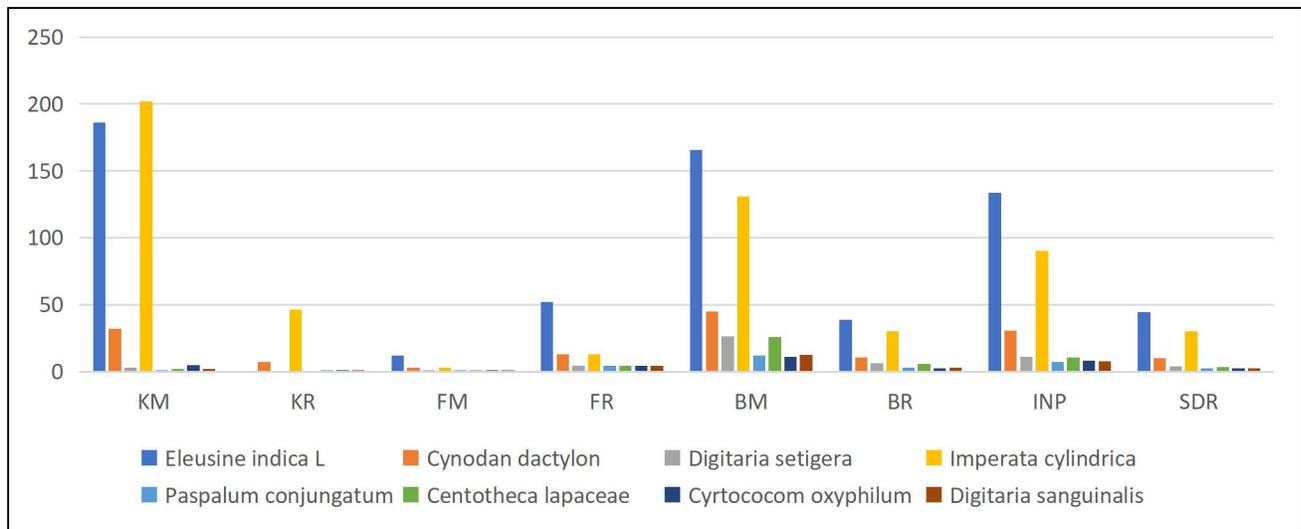
Topografi adalah salah satu karakteristik lahan yang menggambarkan konfigurasi permukaan lahan dan menunjukkan kemiringan lereng^[9]. Berdasarkan hasil observasi lapangan, maka daerah penelitian terletak pada ketinggian 100-300 m pl.

Hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa ketiga lahan di daerah penelitian merupakan kebun campuran. Dari hasil pengamatan ditemukan bahwa pH tanah pada

areal pertanaman cengkeh sebesar 6.8 dan suhu udara sebesar 29 derajat C (Tabel 2).

Komposisi dan Struktur Vegetasi Gulma.

Dari hasil pengamatan gulma di Negeri Hatu menunjukkan bahwa di areal pertanaman cengkeh terdapat 8 jenis gulma rerumputan. Berdasarkan jumlah nilai dominan (SDR) maka pada areal pertanaman cengkeh memiliki nilai tertinggi adalah jenis gulma rerumputan *Eleusine indica L*, *Imperata cylindrica*, *Cynodon dactylon*, *Digitaria setigera*, *Paspalum conjugatum*, *Centotheca lapaceae*, *Cyrtococom oxyphilum*, *Digitaria sanguinalis*.



Grafik. 1. Grafik Nilai KM, KR, FM, FR, BM, BR, INP dan SDR Gulma Rerumputan di Tanaman Cengkeh

Eleusine indica L 44.56% merupakan gulma rerumputan dengan nilai SDR tertinggi dan merupakan gulma rerumputan dominan diareal pertanaman cengkeh.. Urutan kedua yaitu gulma *Imperata cylindrica*, . L 30.04%. Urutan ketiga yaitu gulma *Cynodan dactylon* 10.30 persen. Urutan keempat yaitu gulma

Digitaria setigera 3.74% dan urutan kelima yaitu gulma *Centotheca lapaceae* 3.63%. Urutan keenam yaitu gulma *Cyrtococom oxyphilum* dengan nilai SDR 2.71% Urutan ketujuh yaitu gulma *Digitaria sanguinalis* 2.56% dan Urutan kedelapan gulma *Paspalum conjugatum* sebesar 2.47%.

Tabel 3. Perhitungan Nilai KM.KR.FM,FR,BM,BR, INP dan SDR Gulma Rerumputan

No	Spesies Gulma	KM	KR	FM	FR	BM	BR	INP	SDR
1	<i>Eleusine indica</i> L	186	43,95	12	52.17	165.81	38.55	133.68	44.56
2	<i>Cynodan dactylon</i>	32	7.39	3	13.04	44.98	10.46	30.89	10.30
3	<i>Digitaria setigera</i>	3	0.69	1	4.35	26.57	6.18	11.22	3.74
4	<i>Imperata cylindrica</i>	202	46.65	3	13.04	130.88	30.43	90.13	30.04
5	<i>Paspalum conjugatum</i>	1	0.23	1	4.35	12.23	2.84	7.42	2.47
6	<i>Centotheca lapaceae</i>	2	0.46	1	4.35	26.06	6.06	10.87	3.63
7	<i>Cyrtococom oxyphilum</i>	5	1.15	1	4.35	11.23	2.611	8.11	2.71
8	<i>Digitaria sanguinalis</i>	2	0.46	1	4.35	12.34	2.87	7.68	2.56
	TOTAL	433	100	23	100	430.1	100	300	100

Berdasarkan hasil tabel diatas terlihat bahwa gulma *Elusine indica*, *Imperata cylindrica* dan *Cynodan dactylon* merupakan

ketiga jenis gulma yang memiliki nilai tertinggi pada perhitungan nilai KM, KR, FM, FR, BM, BR, INP dan SDR.

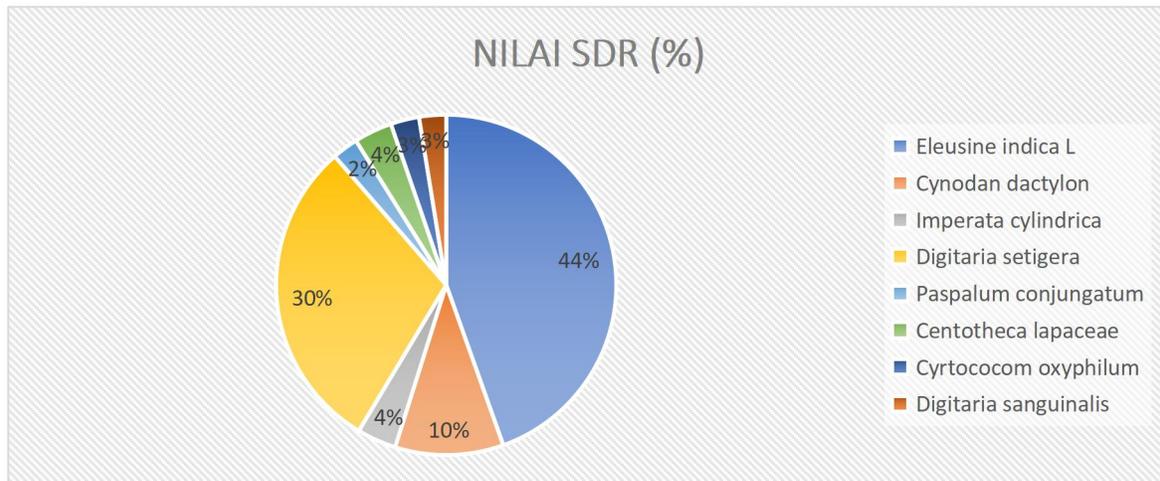
Tabel 4. Daur Hidup dan Nilai SDR Dominan Gulma Rerumputan

No	Nama Spesies Gulma	Daur Hidup Gulma	Nilai SDR (%)
1	<i>Eleusine indica</i> L	Tahunan	44.56
2	<i>Cynodan dactylon</i>	Semusim	10.30
3	<i>Imperata cylindrica</i>	Tahunan	3.74
4	<i>Digitaria setigera</i>	Semusim	30.04
5	<i>Paspalum conjugatum</i>	Tahunan	2.47
6	<i>Centotheca lapaceae</i>	Semusim	3.63
7	<i>Cyrtococom oxyphilum</i>	Tahunan	2.71
8	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Semusim	2.56

Keterangan : Angka yang berhuruf tebal merupakan gulma dominan dengan nilai SDR tertinggi

Tabel diatas menunjukkan bahwa gulma *Eleusine indica* dengan siklus hidup tahunan

merupakan jenis gulma dengan nilai SDR tertinggi.



Grafik 1. Nilai Perhitungan SDR

Berdasarkan nilai SDR terdapat 3 jenis gulma rerumputan dominan yang ditemukan di areal pertanaman cengkeh antara lain gulma *Eleusine indica L* (44 %) yang merupakan gulma tahunan, *Imperata Cylindrica* (30 %)(gulma tahunan) dan *cynodan dactylon* (10%) (gulma Semusim).

1. *Eleusine indica L*

Gambar 1. Gulma *Eleusine Indica .L*

Gulma *Eleusine indica L*. (Gambar 1) termasuk ke dalam suku *Poaceae* yaitu suku rumput-rumputan. Rumput belulang hidup terrestrial, berumbai, tegak, herba, dan terdapat akar pada nodus. Batang tumbuhan ini datar

dan tidak berbulu. Akar rumput belulang termasuk ke dalam akar serabut. Daun tumbuhan ini berwarna hijau dengan panjang lebih dari 2 cm. Bunga biseksual, tersusun menjadi satu pada bagian terminal atau biasa disebut malai, berwarna hijau dengan kelopak yang tidak terlihat. Rumput belulang hidup dengan baik pada daerah yang hangat serta basah serta dapat pula tumbuh dengan baik pada daerah terbuka. Kemampuan menyesuaikan diri pada semua kondisi lingkungan menyebabkan jenis gulma ini merupakan jenis gulma dominan pada areal pertanaman cengkeh. Rumput belulang berkembangbiak secara alami menggunakan biji. Biji yang halus dan ringan sangat mudah diterbangkan angin dan juga terbawa dalam aliran air sehingga proses penyebarannya sangat cepat. Perkembangbiakannya terutama melalui biji, biji yang dimiliki dalam jumlah yang banyak, berukuran kecil dan ringan sehingga mudah menyebar terbawa angin maupun alat pertanian [10]. *Eleusina indica* dapat berbunga sepanjang tahun dan setiap individunya mampu menghasilkan biji 140.000 biji setiap musimnya sehingga cepat dalam penyebarannya [11]. Kemampuan menghasilkan biji dalam jumlah yang banyak ini memungkinkan gulma ini mudah menyebar

karena mudah diterbangkan angin diareal pertanaman cengkeh sehingga gulma ini memiliki kemampuan memperbanyak diri dengan cepatnya.

Gulma ini sangat sulit untuk ditangani. Rumput ini dikenal sebagai gulma yang sulit diatasi, dan memiliki daya kompetisi yang tinggi terhadap gulma lainnya. Gulma *Eleusine indica* berkompetisi dengan tanaman cengkeh dalam memperebutkan unsur-unsur penunjang pertumbuhan seperti air, cahaya, unsur hara, dan ruang tumbuh. Kemampuan beradaptasi yang tinggi terhadap faktor lingkungan memungkinkan gulma ini mampu tumbuh dan menyebar dengan cepat pada areal pertanaman cengkeh di Desa Hatu. Gulma *Eleusine indica* termasuk gulma tahunan yang memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi dengan lingkungan. Faktor suhu, kelembaban tanah, pH tanah dan curah hujan sangat mendukung pertumbuhan gulma ini. Kemampuan penyebaran dengan biji yang cepat dan penyebaran oleh bantuan angin dan air memungkinkan gulma ini dapat menyebar dengan cepat pada areal pertanaman cengkeh sehingga menjadi gulma dominan dengan nilai SDR yang paling tinggi (44.56%) pada areal pertanaman cengkeh.

2. *Imperata cylindrica*



Gambar 2. Gulma *Imperata cylindrica*.L

Imperata cylindrica memiliki bentuk daun yang tajam dan merupakan gulma dengan siklus hidup tahunan. . Tumbuhan ini memiliki tunas yang runcing menjulang ke atas tanah dan berbunga. Helai daun berbentuk seperti pita panjang berujung runcing, dengan pangkal daun sempit, tepi daun sangat kasar dan bergerigi tajam. Tumbuhan ini bertumbuh dan berkembang pada tanah yang subur, penyinaran sinar matahari penuh sampai agak teduh dengan kondisi lembab atau kering. Kemampuan beradaptasi pada semua kondisi lingkungan menyebabkan gulma ini merupakan gulma dengan nilai SDR tertinggi kedua setelah gulma *Eleusine indica*.

Imperata cylindrica cepat menyebar menutupi area yang luas karena penyebarannya dibantu oleh angin, selain itu dapat tahan pada berbagai cekaman lingkungan. *Imperata cylindrica* tercatat sebagai gulma dominan kedua pada areal pertanaman cengkeh di Negeri Hatu disebabkan oleh struktur tajuk tegakan yang kurang rapat sehingga menyebabkan intensitas cahaya matahari yang masuk sangat tinggi. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan rerumputan yang memiliki siklus hidup tahunan dan berkemampuan berkembangbiak yang cepat melalui cara generatif dan vegetatif memungkinkan tumbuhan ini mampu tumbuh dan berkembang biak dengan cepat. Biji yang halus sangat mudah diterbangkan angin sehingga mampu menyebar dengan cepat. Angin bertiup dan menjatuhkan biji yang halus sehingga tumbuhan ini lebih cepat tumbuh dan berkembang [12].

Imperata cylindrica termasuk tumbuhan C4 yang membutuhkan sinar matahari penuh untuk pertumbuhannya, dengann kata lain gulma ini dapat tumbuh dengan baik padalahan yang terbuka [13]. Hal ini sesuai dengan kondisi lahan pada areal pertanaman yang agak terbuka dan mendapat sinar matahari penuh sehingga mendukung

pertumbuhan gulma ini . Disamping itu adanya zat alelopati yang dikeluarkan alang-alang dapat menekan pertumbuhan gulma lain di sekitarnya, sehingga keberadaannya dapat mendominasi pada areal tersebut., Alang-alang merupakan spesies menahun yang mempunyai sifat sangat agresif dan dapat dengan cepat menguasai suatu habitat atau spesies tunggal dominan yang disebabkan oleh adanya zat alelopati yang dihasilkannya^[14] . Alang-alang lebih banyak tumbuh dan berkembang pada jenis tanah yang subur dan pada daerah beriklim basah. Melihat beberapa hal tersebut, kondisi lingkungan pada lokasi penelitian sangat mendukung pertumbuhan alang-alang^[15].

Faktor - faktor lingkungan yang diamati, suhu, curah hujan dan pH tanah,. Kelembaban tanah dan curah hujan dan suhu saling berhubungan antara satu dengan yang lain. Semakin tinggi curah hujan kelambaban tanah semakin tinggi, begitu juga suhu udara akan rendah dan sebaliknya. Secara umum suhu dan kelembaban tanah , curah hujan dan pH tanah merupakan unsur yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Suhu tanah akan dipengaruhi oleh jumlah serapan radiasi matahari oleh permukaan tanah. Suhu tanah pada saat siang dan malam sangat berbeda pada siang hari^[16]. Ketika permukaan tanah dipanasi matahari, udara yang dekat dengan permukaan tanah memperoleh suhu yang tinggi sedangkan pada malam hari suhu tanah semakin menurun^[17].

Faktor daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan dan cara penyebaran yang cepat dengan bantuan air dan angin serta kemampuan berkembangbiak yang cepat dengan biji dan akar rimpang menyebabkan gulma ini tumbuh dan berkembang dengan cepat pada areal pertanaman cengkeh di negeri hatu dan merupakan gulma dominan kedua pada areal pertanaman cengkeh, dengan nilai SDR sebesar 30.04%.

2. *Cynodon Dactylon*



Gambar 3. *Cynodon Dactylon*

Cynodon dactylon, disebut juga rumput bermuda, yang berwarna hijau-kelabu. Gulma ini tumbuh pendek hingga 2–15 cm dengan tepi yang kasar. Batangnya dapat tumbuh sampai 1–30 cm. *Cynodon dactylon* merupakan gulma rumput yang dapat ditemukan di tempat yang terbuka dengan intensitas cahaya matahari yang tinggi maupun tempat yang teduh, dapat tumbuh baik pada kondisi tanah yang kering ataupun lembab, serta di tanah yang keras. Gulma *Cynodon dactylon* pula dapat tumbuh di sepanjang tepi jalan, lahan terbuka, dan pada lahan sawah.

Penyebaran gulma *Cynodon dactylon* telah ditemukan di negara-negara pantropis dan subtropis, serta telah banyak ditemukan di Pulau Sumatera, Indonesia^[18]. Gulma *Cynodon dactylon* dapat mentolerir berbagai kondisi dan jenis tanah, namun memiliki pertumbuhan yang lebih baik pada tanah liat dibandingkan dengan tanah pasir, serta dapat mentolerir tingkat kesuburan tanah yang rendah^[19].

Gulma rerumputan ini merupakan jenis rumput yang memiliki kemampuan agak berlebihan dalam hal bertahan hidup dibandingkan rumput jenis lain seperti rumput teki, rumput gajah, rumput manila, dan sebagainya. Bahkan rumput ini mampu bertahan hidup di lahan yang tandus dalam

musim kemarau sekalipun pertumbuhan daunnya menjadi minim. Ketika terkena mata bajak dan garupun rumput ini akan tetap terus hidup selama akarnya bersinggungan dengan tanah.

Cynodon dactylon memiliki daya ekspansi yang besar, pada awalnya adalah tumbuhan pantai, saat ini sudah merambah di areal pertanian sebagai gulma yang menjengkelkan petani. Rumput grinting merupakan gulma pada tanaman jagung, tebu kapas dan pada tanah perkebunan. Rumput yang sulit untuk di basmi dengan cara mekanik, seperti dibajak atau di cangkul maupun dengan cara kimia dengan menggunakan herbisida. Kemampuan dia bertahan dan dapat menyebar dengan cepat di pinggiran sugai, pinggiran irigasi dan pematang sawah sehingga dapat mengalahkan tumbuhan lain, membuat menarik untuk dibicarakan.

Gulma ini merupakan gulma yang memiliki nilai SDR tertinggi ketiga selain *Eleusina indica* dan *Imperata cylindrica*. Kemampuan tumbuh dan menyebar gulma *Cynodon dactylon* dengan bantuan angin dan air memungkinkan gulma ini dapat menyebar dengan cepat. Biji yang kecil dan halus sangat mudah diterbangkan angin dan hanyut dibawa air, menyebabkan komposisi gulma ini banyak ditemukan di areal pertanaman cengkeh.

Selain itu juga faktor lingkungan seperti suhu dan kelembaban serta pH tanah juga sangat mempengaruhi pertumbuhan gulam *Cynodon dactylon* ini.

KESIMPULAN

1. Terdapat 8 jenis gulma rerumputan yang ditemukan di areal pertanaman cengkeh di Desa Hattu, 3 gulma dominan dan 5 gulma kodominan
2. Gulma rerumputan *Eleusina indica* memiliki nilai SDR tertinggi sebesar 44.56%
3. Cara pengendalian gulma yang tepat yang digunakan pada areal pertanaman cengkeh adalah pengendalian gulma secara terpadu yaitu secara mekanik dibabat secara periodis

dan secara kimiawi dengan menggunakan herbisida .

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS Maluku, “.Data Produksi cengkeh di Kabupaten Maluku Tengah”, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Maluku Tengah, 2021
- [2] D. A. I. Hgairtety, J. Riry, dan V.L. Tanasale, “Studi Komunitas Gulma di Areal Pertanaman Cengkeh (*Syzygium Aromaticum* L.) Tanaman Menghasilkan Pada Ketinggia Tempat Yang Berbeda di negri Hatu Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah”. *Jurnal . Budidaya Pertanian* vol. 13. no. 2, pp. 78-83, 2017.
Vol. 13(2): 78-83
- [3] S.S. Sastroutomo, S.S, “*Ekologi Gulma*”, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 1990.
- [4] F.R. Kusuma dan B.M. Zaky, “Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat”, Jakarta, Agromedia Pustaka, 2005.
- [5] V.L. Tanasale, “Inventarisasi Jenis Gulma Di Areal Pertanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Di Negeri Allang Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Agroekoteknologi dan Agribisnis*, vol. 4 no. 2, 2020.
- [6] V. Tanasale, “Komunitas Gulma Pada Pertanaman Gandaria Belum Menghasilkan dan Menghasilkan Pada ketinggian Tempat Yang Berbeda”. (Tesis) UGM, Yogyakarta, 2010.
- [7] S. Tjitrosoedirdjo, I.H. Utomo, dan J. Wiroatmodjo, “*Pengelolaan Gulma di perkebunan*”. Jakarta, PT Gramedia, 1984.
- [8] L.R. Oldeman, “Contribution: An Agroclimatic map of Java and Madura Bogor : Central Research Institute for Agriculture, 1975.

-
- [9] S. Hardjowigeno, “*Ilmu Tanah*” Edisi ketiga. Jakarta, PT. Mediatama Sarana Perkasa, 1992.
- [10] Nasution, ”Aplikasi Beberapa Dosis Herbisida Glifosat dan Paraquat pada Sistem Tanpa Olah Tanah (TOT) serta Pengaruhnya terhadap Sifat Kimia Tanah, Karakteristik Gulma dan Hasil kedelai”, *Jurnal Agrista*. Vol.16, no.3, pp. 135-145, 1983.
- [11] Lee dan Ngim, “Control of Asystasia intrusa (BI) In Pineapple with Emphasis on New Techniques. Papper presented at the Seminar and Discussion on the Weed Asystasia, West Johore Agric. Dev. Project, Pontian, 2000.
- [12] V.L. Tanasale, “Inventarisasi Jenis Gulma Di Areal Pertanaman Cengkeh (*Syzygium Aromaticum* L.) Di Negeri Allang Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah”. *Jurnal Agroekoteknologi dan Agribisnis*, vol. 4, pp.5-12, 2020.
- [13] P. Purnomosidhi dan S Rahayu, “Pengendalian alang-alang dengan pola agroforestri. ICRAF-SEA. Bogor, 2006.
- [14] S.S. Sastroutomo, “*Ekologi Gulma*”. Jakarta, Gramedia Pustaka Utama. 1990.
- [15] M.Sukardi, R Maryani dan Hikmatullah, “Inventarisasi dan Karakteristik Lahan Alang-alang Dalam Pemanfaatan Lahan Alang-alang Untuk Usaha Tani Berkelanjutan. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat.1-11, 1993.
- [16] Lakitan, “*Dasar Dasar Klimatologi*”. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 1997.
- [17] Y. Rayadin, J. Syamsudin, M. Ayatussurur, N. Qomari, H. Pradesta, A. Priahutama, dan R.O. Putri. “Pendugaan Biomassa dan Cadangan Karbon”. Kerjasama PT Kideco Jaya Agung dan Ecositrop. Samarinda (Tidak Dipublikasikan), 2016.
- [18] N. Sriyani, A.T. Lubis., D.R.J Sembodo., D. Mawardi., H. Suprpto., H. Susanto., H. Pujisiswanto., T. Adachi. and Y. Oki. “Upland Weed Flora of Southern Sumatera. Global Madani Press. Bandar Lampung, 2014.
- [19] P. Rita, M. Aninda. and D.K. Animesh, “An Updated Overview on *Cynodon dactylon* (L.) Pers”. *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*. vol. 3, no.1, pp. 11-14, 2012.